Aus der Laryngo-Phinologischen Universitäts Poliklinik
München.
Vorstand: Prof. Dr. HANS NEUMAYER.

Über Fremdkörper der Speiseröhre

Auszug aus der

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung

der Doktorwürde in der Medizin

verfaßt und

einer Hohen Medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

PETER NENOFF

am 10. November 1926

München 1927.

Meinem lieben Bruder Wladimir
und
dem Andenken meiner Eltern.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Referent:
Prof. Dr. HANS NEUMAYER.

Die Erkrankungen der Speiseröhre, die für die Untersuchung bis zur Mitte vergangenen Jahrhunderts ein vollkommen verschlossenes Gebiet waren, wurden durch die von Stoerek und Semeleder inaugeurierte Oesophagoskopie in der Folge in vollkommenster Weise dem Auge erschlossen.

Dem Arzte wurde damit ein Einblick verschafft auf die Veränderungen bei akuten und chronischen Entzündungen der Schleimhaut, auf die Veränderungen bei Verletzungen und Verätzungen, auf Neoplasmen und auf eingedrungene Fremdkörper. So baute sich auf die Oesophagoskopie eine umfassende Pathologie der Speiseröhre auf und es wurde auch eine Behandlung möglich, die auf die erkrankten Stellen streng lokalisiert werden konnte und selbst operative Eingriffe unter Kontrolle des Auges zuließ.

Eines der wichtigsten Gebiete ist jedenfalls die Diagnose und Behandlung der Fremdkörper der Speiseröhre, auf dem die Oesophagoskopie ein glänzendes Betätigungsfeld gefunden hat.

Die Fremdkörper der Speiseröhre sind ein sehr häufiges und auch sehr bedeutungsvolles Vorkommnis, da sie, abgesehen von dem Verschluß der Speiseröhre, zu den schwersten lebensgefährlichen Komplikationen Anlaß geben können. Und so sehen wir, daß ihre Feststellung und Beseitigung von jeher Anregungen zur Konstruktion der manigfachsten Instrumente gab, mit denen man auf gut Glück in der Tiefe nach dem Fremdkörper fandete und ihn zu entfernen suchte.

Die Art und Weise wie Fremdkörper in die Speiseröhre gelangen, ist fast immer die, daß bei der Nahrungsaufnahme durch hastiges Essen harte Bestandteile der Nahrung wie Knochen, Knorpel, Fruchtkerne etc. aus Unvorsichtigkeit verschluckt werden und in der Speiseröhre an irgend einer Stelle stecken bleiben. Ein

häufiges Vorkommnis sind in der Speiseröhre auch künstliche Gebisse, die schlecht sitzen und beim Essen oder im Schlaf verschluckt werden. Auch die oft von Arbeitern (Näherinnen, Tapezierer) in den Mund genommenen und aus Versehen verschluckten Nadeln und Nägel bleiben in der Speiseröhre oft stecken. Außerdem sehen wir, daß Geisteskranke irgendwelche Gegenstände verschlucken und dasselbe trifft auch bei Kindern zu, die beim Spielen alle möglichen Dinge in den Mund nehmen, die dann bei einem Schluckakte in die Tiefe gleiten.

Eingedrungene Fremdkörper können an jeder Stelle der Speiseröhre haften bleiben; im allgemeinen aber sind es immer wieder gewisse Stellen, an denen sie gefunden werden und zwar Stellen, die teils von Natur aus oder durch pathologische Prozesse eine Einengung der Speiseröhre zeigen. Es finden sich, abgesehen von der Cardia, von Natur aus vier ausgesprochene Einengungen der Speiseröhre vor:

1. Die Ringknorpelenge in der Höhe des unteren Ringknorpelrandes.
2. Die Aortenenge, die durch die Anlagerung des Aortenbogens hervorgerufen wird.
3. Bronchialenge, die durch die Nachbarschaft des linken Hauptbronchus verursacht ist,
4. Diaphragmaenge, die in der Höhe des Zwerchfells gelegen ist.

Der Sitz der pathologischen Engen kann an den verschiedensten Stellen der Speiseröhre sich finden, sehr oft finden wir sie in der Gegend der natürlichen Engen, wo meist die Verätzungen bezw. späteren Narben sich finden, und auch fast immer die malignen Neubildungen ihren Ausgang nehmen.

Diese verschiedenen Engen können Fremdkörper die übermäßig groß sind festhalten. Das trifft aber noch leichter zu bei harten oder spitzen Gegenständen die schwer gleiten oder sich in die Schleimhaut einbohren.

Eine Statistik von Schlemmer gibt eine Bestätigung des Gesagten. Bei 529 Fremdkörpern dieser Zusammen-

stellung ergab sich folgende Lokalisation der Fremdkörper:

88	Fremdkörper	im Hypopharinx, bezw. Recessus piriformis.
192	„	im Oesophagusmund, bezw. Ringknorpelenge.
105	„	in Bifurkationshöhe bezw. Aorten und Bronchialenge.
83	„	unterhalb der Bifurkation bezw. Diaphragmaenge
63	„	an der Cardia.
529		

Die Erscheinungen, die Fremdkörper im Oesophagus hervorrufen, sind gewöhnlich folgende: Zuerst treten Suffokationserscheinungen ein; durch Würgen, Husten, Räuspern und Erbrechen sucht der Kranke sich des eingedrungenen Gegenstandes zu entledigen. Mißlingen alle Experimente, dann wird der Versuch gemacht, durch Nachschlucken von Flüssigkeit, Brot, Kraut etc. den Gegenstand nach unten zu drängen. Unter Umständen gelingt es, den Fremdkörper auf diese Weise in den Magen zu treiben. Ist dies aber nicht möglich und ist der Sitz in der Tiefe dann kann man die ganze Speiseröhre oberhalb des Fremdkörpers mit Brot, Gemüse, Fleisch angefüllt antreffen.

Je nach Sitz, Größe und Oberflächenbeschaffenheit der Fremdkörper sind auch die Symptome, die sie hervorrufen, verschieden. Durch die in der Speiseröhre liegenden Fremdkörper wird der Schluckakt erschwert oder die Aufnahme von fester ja sogar flüssiger Nahrung vollkommen unmöglich gemacht. Auch das Verschlucken von Speichel ist erschwert oder vollkommen unmöglich gemacht. Aus diesem Grunde klagen solche Kranke sehr oft über Speichelfluß, der auch noch durch Reflexwirkung eine Steigerung erfährt. Dazu kommen noch stechende Schmerzen beim Schlucken, die besonders bei Nahrungsaufnahme stärker auftreten. Mitunter kann ein größerer Fremdkörper durch Druck auf den Kehlkopfeingang oder die Trochea einen von Cyanose,

Schling- und Würgversuche begleiteten Erstickungsanfall hervorrufen, wie ein von Leser in seinem Lehrbuch der Chirurgie mitgeteilten Fall zeigt, wo ein Mädchen an einem verschluckten Fleischstück, das fest in der Rachenhöhle stecken geblieben, den Aditus ad Laryngem verlegte, erstickte, bevor ärztliche Hilfe zur Stelle war.

Eine große Zahl von Fremdkörpern in den Speisewegen wird entweder durch Erbrechen oder Nachschlucken breiiger, voluminöser Nahrung beseitigt, sodaß verhältnismäßig nur wenige Fälle in ärztliche Behandlung kommen. Es sind in der Regel spitze Gegenstände wie Knochenstücke, Gebisse, Nadeln, Nägeln, die besonders gefährlich sind, weil sie sich leicht in die Schleimhaut des Oesophagus mit ihren Spitzen bezw. Hacken und Klammern einbohren.

Aus solchen Fremdkörpern erwachsen meist in kürzester Zeit schwere Störungen und große Gefahren für den Kranken. Abgesehen von Verletzungen, Decubitus der Schleimhaut, kommt es auch zu Verletzungen der tieferen Teile der Speiseröhrenwand und zu Infektionen die zu Phlegmonen und Abszessen führen können. Aber auch über die Wandung der Speiseröhre hinaus kann der Fremdkörper durch Spitzen und Kanten vordringen und eine eitrige Mediastinitis erzeugen. Auch das Eindringen von Fremdkörpern in die Trachea, in die Pleura, das Pericard mit nachfolgender eitriger Pleuritis und Pericarditis sind beobachtet worden.

Es können durch perforierende Fremdkörper auch große Blutgefäße besonders Aorta oder Aneurysmen derselben verletzt werden und Verblutungstod herbeiführen, wie der von Bazy mitgeteilte Fall zeigt, wo ein Knochenstückchen in der Speiseröhre durch seine scharfen Spitzen die Speiseröhre und die Carotis communis perforierte und zum plötzlichen Tod führte.

Zur Diagnose von Fremdkörpern in der Speiseröhren stehen uns eine Reihe von Methoden zur Verfügung, deren Anwendung wohl in allen Fällen von Erfolg begleitet ist; nämlich die Anamnese, die physikalische Untersuchung, das Röntgenverfahren bezw. Röntgenphotographie und die Oesophagoskopie.

Anamnese. Für die Diagnose der Fremdkörper der Speiseröhre ist eine eingehende Anamnese von größter Bedeutung, da der Patient sehr oft imstande ist, uns über wichtige Punkte aufzuklären, über den Zeitpunkt des Verschluckens, über die Art des Fremdkörpers, über Schmerzen, Husten, Erstickungsanfälle, über den Sitz des Fremdkörpers.

Die physikalische Untersuchung. Bei der äußeren Untersuchung des Halses ist auf Tumoren (Strumma, Drüsen), Schwellungen, auf Druckempfindlichkeit, Hautemphysem, Haltung des Kopfes zu achten. Derartige Befunde rücken die Möglichkeit nahe, daß der Fremdkörper im Halsteil der Speiseröhre seinen Sitz haben könne. Sie müssen für uns Veranlassung sein, daß wir beim Ausführen der Oesophagoskopie mit größter Vorsicht den Speiseröhreneingang und die Ringknorpelenge absuchen und nur langsam tiefer gehen, damit wir den Fremdkörper nicht übersehen oder nach abwärts drängen oder wenn derselbe scharfe Spitzen und Kanten aufweist, in die Wandung der Speiseröhre hineinbohren.

Die weitere Untersuchung berücksichtigt den Rachen, den Kehlkopf und den Oesophaguseingang, die mit dem Kehlkopfspiegel kontrolliert werden müssen.

Röntgendurchleuchtung. Diesselbe leistet uns in der Mehrzahl der Fälle vorzügliche Dienste. Wir können alle Fremdkörper auf dem Röntgenschirm erkennen, welche hohes spezifisches Gewicht haben und die Strahlen nicht durchlassen, so alle Metalle, Münzen, Nägel, Nadeln, größere Knochen, große Fruchtkerne etc. Eine starke Durchleuchtung in verschiedener Richtung gestattet auch eine Bestimmung, Form und Lage der verschiedenen Durchmesser des Fremdkörpers. Womöglich in allen Fällen, immer aber dann, wenn die Röntgendurchleuchtung im Stiche läßt, wird man ein Röntgenogramm anfertigen. Auf diesem kommen schließlich auch Fremdkörper zur Darstellung, die bei der Durchleuchtung nicht zu erkennen waren.

Oesophagoskopie. So wichtig man eine genaue Anamnese, die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, das Absuchen des Schlundkopfes, die Kehlkopfunter

suchung mittels des Spiegels sind und festzustellen, ob wo und wie sich ein Fremdkörper etabliert hat, so werden doch alle diese Untersuchungesmethoden durch die Oesophagoskopie an Leistungsfähigkeit übertroffen. Die Oesophagoskopie besitzt auch den unschätzbaren Wert, daß sie uns mit der Diagnose zugleich die schonendste und zuverlässigste Therapie ermöglicht.

Die ersten Versuche, das Lumen der Speiseröhre dem Auge zugänglich zu machen, stammen von Semeleder und Stoerck um 1860. Ihnen folgte Kußmaul (1868), Morel Mackenzie (1880) und vor allem v. Miculicz (1881). Von Killian, v. Hacker, Rosenheim, Jackson, Schrötter u. a. und besonders von Brünings ist die Oesophagoskopie vervollständigt worden.

Instrumentarium. Als Instrumentarium verwendet man gerade Metalltuben von rundem, besser aber von ovalem Querschnitt von verschiedener Länge oder die von Brünings verlängerbaren Rohre. Man bestrebt sich, eine möglichst weite Spreizung der Schleimhaut zu erzielen und man benütze deshalb nur Rohre von großem Durchmesser von 13—14 mm., bei den ovalen Röhren können wir sogar einen größten Durchmesser von 16 mm. verwenden.

Für die Einführung sind Mandrins notwendig, um Abschürfungen der Schleimhaut namentlich im Oesophagus-eingang zu vermeiden. Der Mandrin soll das Tubenende nur wenig überragen, damit nicht der Fremdkörper von der Inspektion weiter nach abwärts gedrängt wird.

Als Beleuchtung kommen elektrische Lämpchen in Betracht, die von den meisten Untersuchern außen am Oesophagoskop angebracht sind oder auch als weitere Bestandteile für die Untersuchung bzw. Therapie kommen noch in Betracht: Instrumente zur Entfernung von Schleim, Eiter, Mageninhalt, die das Gesichtsfeld verdecken. Es sind da anzuführen Watteträger und die Speichelpumpe.

Endlich benötigt man zur Extraktion der Fremdkörper Zangen und Pinzetten der verschiedensten Art. Das wichtigste Instrument ist die Krallenzange, mit der

man fast alle Fremdkörper fassen und extrahieren kann.

Sehr große Fremdkörper, besonders Gebisse, können der Extraktion erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzen. Dieselben müssen unter Umständen in der Speiserohre zerkleinert werden. Diesem Zwecke dienen verschiedenartige Instrumente. V. Miculicz hat ein messerartiges Instrument angegeben, das den Kautschuk galvanokaustisch durchbrennen soll.

Technik der oesophagoskopischen Untersuchung.

Die Einführung des Oesophagoskops wird in der Regel unter Lokalanästhesie des Meso und Hypopharyn vorgenommen, indem die betreffenden Teile mit einer 10% Kokain oder 3% Eukain, bepinselt werden. Bei schwierigen Fremdkörperfällen, wie eingekeilte Gebißplatten muß man zur Allgemeinnarkose greifen. Bei nervösen Personen, Geisteskranken und Kindern, muß man selbst bei nicht komplizierten Fremdkörperzellen narkotisieren.

Am besten führt man die Untersuchung des Patienten in liegender Position aus. Man zieht die Untersuchung im Liegen jener im Sitzen vor, da sie namentlich bei längerer Dauer vollkommene Ruhe von Seiten der Patienten sichert und seine Kräfte schont. Als weiterer großer Vorteil der liegenden Position kommt noch in Betracht, daß bei überhängendem Kopf das Sekret der Mund und Rachenhöhle nach dem Nasenrachenraume und nach der Nasenhöhle zu abfließt und damit ein Eindringen desselben in den Kehlkopf und eine Unterbrechung durch Husten etc. vollkommen vermieden werden kann.

Findet die Untersuchung bald nach dem Verschlucken des Fremdkörpers statt, ohne daß vorher vergebliche Extraktionsversuche mit nachfolgender Blutung gemacht werden, dann ist er in der Regel leicht zu erkennen, da er sich scharf von der rosaroten Farbe der Schleimhaut abhebt.

Komplizierter werden die Verhältnisse, wenn der Fremdkörper schon mehrere Tage oder Wochen in der Speiseröhre liegt; dann sind je nach der Natur derselben

mehr oder weniger schwere Veränderungen der Oesophagusschleimhaut vorhanden, die den Überblick erheblich erschweren. Die Schleimhaut hat ihre normale Farbe und Konsistenz verloren, sie ist entzündet, geschwollen, ödematös und kann schon dadurch das Lumen und den Zugang zum Fremdkörper fast vollkommen verschließen.

Haben vorher Extraktionsversuche oder Operationen mit den Schlundstößen bei Gräten oder spitzen Knochen stattgefunden, dann weist die Schleimhaut oft erhebliche Verletzungen auf, die durch Blut, Eiteransammlung, Fibringerinsel den Überblick erschweren. Wo schon durch bestehende Verletzungen, durch Blut, Schleim und Speisereste die wahren Verhältnisse nicht überblickt werden können, ist äußerste Vorsicht beim Vorgehen mit dem Oesophagoskop am Platze, und erst wenn der Fremdkörper klar zu übersehen ist, darf die Zange angesetzt werden; nur dann besteht Gewähr, daß man nicht weitere Verletzungen verursacht. Durch die Anwendung von Suprarenin oder Adrenalin welche die geschwollene Schleimhaut zur Abschwellung bringen und Blutungen stillen, wird die Untersuchung in solchen Fällen wesentlich erleichtert.

Therapie. Ist es uns gelungen, den Fremdkörper gut im Oesophagoskop einzustellen, dann kann zur Extraktion geschritten werden. Wir sehen den Fremdkörper vor uns und suchen ihn mit der Zange zu fassen und durch den Tubus hinauszuziehen. Nunmehr läßt sich die Extraktion ausführen, die in vielen Fällen z. B. bei weichen und glatten Fremdkörpern wie Fleischstücke, Münzen, Knöpfe überraschend leicht geschieht. Schwierigkeiten erwachsen fast immer in Fällen, wo es sich um harte, spitze Gegenstände handelt. Kommt man nicht zum Ziel, dann ist zu empfehlen, daß man den Fremdkörper exzentrisch nicht an der eingespießten Stelle faßt und zunächst nach unten drängt, dadurch löst er sich mitunter und läßt sich nun leicht herausziehen.

Der Fremdkörper muß bei der Extraktion fest gefaßt werden, so daß ein Entweichen nicht mehr

möglich ist. Selbstverständlich muß das Mitfassen von Schleimhaut vermieden werden.

Oft werden bei der Fremdkörperextraktion Ulzerationen der Schleimhaut gesetzt. Dieselben sind aber meist harmloser Natur, denn die Oesophagusschleimhaut hat eine erstaunliche Heiltendenz. v. Hacker empfiehlt in solchen Fällen Pinselungen mit Arg. nitr., bei größeren Verletzungen kann auch eine Bismutosemixtur von Nutzen sein.

Rp. Bismutose.
Macilago gummi arab. ca. 30,0 Stündlich ein Eßlöffel
Aqu. dest. ad. 200,0 voll zu nehmen.

Auch Blutungen nehmen selten einen erheblichen Charakter an Betupfungen mit Adrenalin oder Einnahme von 10% Gelatine tragen zur Stillung bei.

Nach der Fremdkörperextraktion muß der Kranke in den ersten Tagen eine reizlose, flüssige Kost genießen. In Fällen, wo der Fremdkörper schwere Verletzungen der Speiseröhre gesetzt hat, soll der Kranke rektal ernährt werden.

Kontraindikationen. Killian empfiehlt Unterlassung der Oesophagoskopie in Fällen, welche auf Perforation der Oesophaguswand schließen lassen. Als Symptome einer solchen Komplikation sind: Intensiver Schmerz in der Perforationsgegend, Temperatursteigerung, Hautemphysen am Halse anzuführen. In diesen Fällen rät Killian zur Oesophagoskopie. Ein Aneurysma kann keine Kontraindikation sein, denn es besteht hier bei spitzen Fremdkörpern immer Gefahr der Perforation. Neumayer hat einen Knochensplitter Oesophagoskopisch entfernt, der durch ein großes Aneurysma in der Speiseröhre festgehalten war.

Prognose. Wie die Oesophagoskopie alle anderen Methoden in diagnotischer Hinsicht an Zuverlässigkeit übertrifft, so kann auch hinsichtlich der Erfolge keine andere Behandlung mit ihr konkurrieren. Stoerck berechnet die Mortalität bei 73 oesophagoskopisch behandelten Fälle auf 5%, Schlemmer berechnet die Mortalität bei 508 oesophagoskopisch behandelten Fällen auf 2,45%.

Wenn wir die so sichere Art des Vorgehens bei Oesophagoskopischen Eingriffen sehen, so müssen alle anderen Methoden, die ohne Kontrolle des Auges arbeiten, unbedingt abgelehnt werden. Es sind da anzuführen Schlundstößer, Grätenfänger, Münzenfänger etc. Aber auch verglichen mit den blutigen operativen Methoden (Oesophagotomie, Gastrotomie, Mediastinotomie) ist die Oesophagoskopie weniger gefährlich.

Die Gefahr der Oesophagotomie ist auch heute noch nicht gering anzuschlagen. Auf Grund einer Reihe von Statistiken (Kalajropulus 217 Fälle 20,7%— 19,479. Mortalität, Balacesko und Coper 223 Fälle 17,8—12,6% ist die Mortalität immer noch auf 12 -20% zu berechnen.

Wir haben nun in der Oesophagoskopie eine Methode in der Hand, die an diagnostischer Sicherheit alle anderen weit überragt und die zugleich den großen Vorzug besitzt, daß sie auf verhältnismäßig leichte und unblutige Weise die Entfernung der Fremdkörper gestattet.

Nachfolgende Fälle, die an der Laryngologischen Poliklinik in letzter Zeit behandelt wurden, zeigen die sichere Art der Fremdkörperdiagnose und Behandlung mit Hilfe des Oesophagoskopes.

Fall 1. Die 1jährige Bäckermeisterstochter H. P. wurde am 21. III. 25 an die Laryngologische Poliklinik, mit der Angabe, das Kind habe einen Knopf verschluckt und habe ein Schluckhindernis, überwiesen.

Das Kind soll vor 14 Tagen, während es auf dem Boden kroch, einen starken Hustenanfall bekommen haben und seit dieser Zeit nur noch flüssige Nahrung schlucken können.

Wegen Verdacht eines Fremdkörpers in der Speiseröhre wurde bereits von anderer Seite eine Röntgendurchleuchtung mit Contrastbrei vorgenommen und in Höhe des Jugulums eine Stenose festgestellt und nach diesem Befund das Kind der Laryngologischen Poliklinik zur Behandlung überwiesen.

Röntgenaufnahme: In einer Dorsoventralen Hals-Brustaufnahme kann kein Fremdkörper gesehen werden.

Oesophagoskopie: Nach Einführung des Oesophagoskopes in Narkose findet sich in Höhe des Jugulums ein quer eingestellter schwarzer Gegenstand, der mit der Killian'schen Zange ohne Schwierigkeiten entfernt werden kann und sich als ein Knopf erweist. Die Speiseröhrenschleimhaut in der Umgebung des Fremdkörpers ist mäßig gerötet und geschwellt.

21. III. 25. Abend: Das Kind befindet sich vollkommen wohl; kein Fieber.

22. III 25. Da das Kind fieberfrei ist und in der Nahrungsaufnahme nicht die geringste Störung zeigt, wird das Kind entlassen.

Fall 2. Der 22 jährige Dienstknecht W. J. wurde am 7. XII. 25 an die Laryngologische Poliklinik zur Behandlung wegen Fremdkörper in der Speiseröhre überwiesen. Der Patient hatte eine Gebißplatte am 6. XII. 25 verschluckt. Beim Essen eines Apfels glitt ihm dieselbe, bestehend aus einem künstlichen Zahn, in die Speiseröhre. Sofort traten starke Schluckschmerzen auf und Unmöglichkeit, feste Speisen zu genießen. Die Atmung war nicht behindert.

Status bei der Aufnahme: gut genährter, kräftiger Mann, der bis jetzt nie krank war.

Das Röntgenogramm zeigt in der Höhe des Jugulum die mit einem Zahn versehene Gebißplatte.

Am Rachen sieht man Hypertrophie der Gaumenmandeln. Leichtes Ödem der Aryknorpel. Morgentemparatur 37,5, Abends 37°. Am 7. XII. 25 wurde das Gebiß unter Leitung des Oesophagoskops extrahiert. Die Extraktion war sehr schwierig, weil das Gebiß mit seinen zwei Hacken in die Schleimhaut der Speiseröhre eingekeilt war. Eisblase. Rektale Ernährung, die Schluckschmerzen sind gering.

Am 8. XII. 25. Befinden gut. Äußerlich am Halse keine Druckempfindlichkeit, keine Schwellung, keine Emphyseme, noch rektale Ernährung.

Am 9. XII. 25. Geringe Schluckbeschwerden. Allgemeinbefinden sehr gut.

Am 19. XII. 25. Künstliche Ernährung.

Am 12. XII. 25. Schlucken ohne Schmerzen. Flüssige Nahrungsaufnahme ohne Beschwerden.

Am 14. XII. 25. Keine Beschwerden. Kein Schluckhindernis. Nahrungsaufnahme ohne Beschwerden. Rachen und Laryn ohne Befund. Oesophagoskopie geht ohne Schwierigkeit und zeigt in der Ringknorpelenge fibrinöse Auflagerungen auf der Schleimhaut.

Trotz der glänzenden Resultate der Oesophagoskopie bei Behandlung von Fremdkörpern der Speiseröhre gibt es aber immer noch Fälle, bei denen diese Methode nicht zum Ziele führt, sei es nun daß durch die Beschaffenheit und Form des Fremdkörpers eine Entfernung unmöglich ist; oder daß er fest eingehakt ist oder daß eine starke Schwellung besteht, so daß man an den Fremdkörper nicht herankommen kann, oder wenn man durch Extraktionsversuche die Speiseröhrenwand schwer zu verletzen fürchtet.

Als Methoden zur Entfernung solch schwierig gelagerter Fremdkörper im Oesophagus steht die Oesophagotomie, die Mediastinotomie und Gastrotomie zur Verfügung.

Die Oesophagotomie ist die häufigste Operation bei Fremdkörpern der Speiseröhre. Vor 1870 wurde sie selten ausgeführt und erst durch genaue statistische Zusammenstellungen von König und Fischer (1880—1898) ist sie in weitere ärztliche Kreise eingeführt worden. Fischer stellt folgende Indikation:

1. Ein frisch verschluckter Fremdkörper muß nach Mißlingen der unblutigen Methoden bis zum Ende des folgenden Tages durch die Oesophagotomie entfernt werden.

2. Ist derselbe schon seit einigen Tagen verschluckt, so ist nach einmaligen Mißlingen der unblutigen Methoden sogleich die Oesophagotomie auszuführen, ebenfalls sofort bei gefährlichen Fremdkörpern (Messerklingen etc.) und bei bereits eingetretener Halsinfiltration.

Da die meisten Fremdkörper in der Gegend des Ringknorpels sitzen, dürfen dieselben, wenn sie nicht 25—26 cm. von der oberen Zahnreihe entfernt sind, von einer Oesophagotomiewunde erreichbar sein; bei

tiefer im Brustteil steckenden Fremdkörpern kann man die Oesophagotomie versuchen. Im Falle des Mißlingens kommen dann die Mediastinotomie und bei tief sitzenden Fremdkörpern die Gastrotomie in Betracht.

Burmester empfiehlt bei Oesophagostomie, die Extraktion des Fremdkörpers, nicht durch die Wunde, sondern durch den Mund vorzunehmen und die Wunde nur zu benützen, um den Fremdkörper so schonend wie möglich zu mobilisieren.

Kramer hat ein Verfahren empfohlen, nämlich die Entfernung der Fremdkörper aus den durch Operation freigelegten aber nicht eröffneten Oesophagus. Kramer und nach ihm Franke haben zwei resp. einen Fall derartig erfolgreich behandelt.

Gastrotomie, Bei allen tiefer im Oesophagus steckenden Fremdkörpern, die 23 cm. und mehr von der Zahnreihe entfernt sind, sowie für die dem kardialen Ende des Oesophagus nahe sitzenden, namentlich bei größeren, scharfen Fremdkörpern, die durch die Oesophagotomie oder auf unblutige Wege nicht zu entfernen sind, ist die Entfernung vom Magen aus angezeigt. Es stehen uns dabei verschiedene Methoden zur Verfügung.

Das allerletzte Mittel zur Entfernung von im intrathorakalen Teil des Oesophagus festverhakter Fremdkörper ist, wenn diese tatsächlich auf keine andere schonende Art und Weise entfernt werden können und eitrige Mediastinitis zu befürchten ist, die Oesophagotomie vom hinteren Mediastinum aus, oder wie v. Hacker sie nennt „die Oesophagotomie thoracica dorsalis". Durch die Einführung der Sauerbruch'schen pneumatischen Kammer ist die Ausführung der „Oesophagotomie thoracica anterior" oder „transpleuralis" ermöglicht.

In folgenden Leitsätzen soll der moderne Standpunkt in der Fremdkörperfrage zusammengestellt werden.

1. Das sicherste Diagnostische Mittel zur Erkennung eines Fremdkörpers in der Speiseröhre ist die Oesophagoskopie; unterstützend wirken die Röntgendurchleuchtung bzw. Röntgenphotographie.

2. Nur die Oesophagoskopie orientiert uns sicher über die Lage des Fremdkörpers und über das Verhalten

der Speiseröhre in Hinsicht auf Schwellungen und Verletzungen; dessen Kenntnis für die Extraktion von großer Bedeutung ist,

3. Die schonendste und sicherste Therapie der Fremdkörper jeder Tiefe ist möglichst frühzeitige Extraktion im Oesophagoskop.

4. Alle anderen Extraktionsversuche, jede gewaltsame Sondierung, jeder Versuch, den Körper in den Magen zu stoßen, sind zu vermeiden.

5. Gelingt die Extraktion (ohne Gewaltanwendung, eventl. nach Zerkleinerung) des Fremdkörpers im Oesophagoskop nicht, dann soll bei hochsitzenden Fremdkörpern (obere zwei Drittel) die Oesophagotomie, bei tiefsitzende (unteres Drittel) die Gastrotomie ausgeführt werden.

Nach den großen Erfahrungen, die wir nunmehr besitzen, ist die Oesophagoskopie mit ihrem modernen Instrumentarium, für alle Erkrankungen der Speiseröhre nicht nur in diagnostischer Beziehung, sondern auch in therapeutischer Hinsicht bei Fremdkörpern das souveräne Hilfsmittel. Und gerade auf dem Gebiet der Fremdkörper feiert sie ihre glänzendsten Triumphe und ich glaube, daß in den seltensten Fällen noch eine Oesophagotomie zur Extraktion der Fremdkörper in der Zukunft notwendig sein wird. Wenn trotz alledem derartige Operationen noch vorgenommen werden, so geschieht es eben deshalb, weil die Oesophagoskopie noch nicht überall Eingang gefunden hat.

Zum Schlusse gestatte ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Hans Neumayer für die Überlassung des Themas und Materials für die Arbeit, sowie die Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Ach. Alwin: „Beiträge zur Oesophagus-Chirurgie". 1913. Dissert. München.
2. Ach. Alwin: „ Fremdkörper des Oesophagus". Münchn. med. Wochenschr. 1908.
3. v. Hacker: „Über die Sondierung des Oesophagus" Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 110. 1917.
4. Brünnings: „Über Bronchoskopie und Oesophagoskopie. Wiesbaden 1910.
5. H. Neumayer: „Die Oesophagozkopie bei der Diagnose und Therapie von Fremdkörpern in der Speiseröhre". Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1905.
6. Fr. Schlemmer: „Über Fremdkörper im Oesophagus". Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 114. 1920.
7. Th. Kölliker: „Beiträge zur Oesophagoskopie". Münchn. med. Wochenschr. Nr. 49. 1909.
8. Bittner: „Zur Oesophagostomie externa". Wiener klin. Wochenschr. Nr. 29. 1909.
9. Mandel: „Zur Oesophagotomie externa". Münchn. med. Wochenschr. Nr. 9. 1910.
10. Fr. Reinking: „Zur Diagnose von Fremdkörpern". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49, 1911.
11. O. Brinz: „Über Fremdkörper im Oesophagus". Dissertat. Halle a. d. S. 1911.
12. A. Wagner: „Zur Bewertung der Methode der Extraktion der Fremdkörper mit Oesophagoskop". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29. 1913.
13. Kölliker: „Zur Technik der Oesophagoskopie". Zentralblatt f. Chirurgie Nr. 29, 1908.
14. H. Starck: „Lehrbuch der Oesophagoskopie". Würzburg 1914.
15. v, Hacker: „Weitere Beiträge zur Oesophagoskopie". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39, 1905.
16. Sauerbruch: „Zur Chirurgie des Brustteils der Speiseröhre". Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 46, H. 2. 1905.
17. W. E. Lenges: „Über die Behandlung tiefsitzender Fremdkörper des Oesophagus". Münchn. med. Wochenschrift 1919.

18. Liebermann: „Seitlicher Halsschnitt zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre". Münchn. med. Wochenschr. 1906.

19. Edm. Mayer: „Fremdkörper und Röntgenbilder von Fremdkörpern in Bronchien und Oesophagus". Berliner klin. Wochenschrift 1912

20. H. Gluckmann: „Neuere Erfahrungen über Fremdkörperextraktion aus den oberen Luft- und Speisewegen". Berliner klin. Wochenschrift 1912.

21. Neuhaus: „Fremdkörper im Oesophagus und Magen". Berliner klin. Wochenschrift 1012.

22. Haag: „Fremdkörper in der Speiseröhre". Münchn. med. Wochenschrift 1914.

23. Chiari: „Oesophagoskopie". Deutsche med. Wochenschrift 1914.

24. R. Wilmanns: „Freilegung des Brustabschnittes der Speiseröhre". Zentralblatt für Chirurgie Nr. 32. 1914.

25. Grober: „Behandlung akuter bedrohlicher Zustände bei Erkrankungen der Speiseröhre". Deutsche med. Wochenschrift Nr. 78. 1914.

26. Kramer: „Oesophagotomie bei Fremdkörpern des Oesophagus". Zentralblatt f. Chirurgie 1904.

27. Bazy: „Trace med. 1888". Zentralblatt der Laryng. 1889.

28. V. Feldau: Medizin 1893 Petersburg". Zentralblatt der Laryng. 1895.

29. W. Antonow: „Polnische Gezet 1890". Zentralblatt der Laryng. 1892.

30. Franke: „Oesophagotomie exterma". Zentralblatt für Chirurgie Bd. 50. 1906.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Peter Nenoff, am 19. April 1899 zu Koslowez (Bulgarien) als Sohn des am 2. April 1905 verstorbenen Landwirts Ilia Nenoff.

Nachdem ich zunächst die Volksschule in meinem Geburtsdorf Koslowez besucht hatte, besuchte ich von 1911 bis 1914 das Knaben-Vorgymnasium zu Swistow und von 1914 ab das Knaben-Realgymnasium „Aprilloff" zu Gabroro, welches ich im Juli 1919 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Nachdem ich zunächst vier Semester in Wien studiert hatte, kam ich 1923 nach München, wo ich das Medizinische Studium fortsetzte und im Mai 1924 die ärztliche Vorprüfung bestand.